SPX
WHERE IDEAS MEET INDUSTRY

MANUEL D'UTLISATION

OW

FILTRES DOUBLES

FORM NO.: IM-OW-FR/Doc-09
REVISION: Issue 8 June 2012

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINAUX
LIRE CE MANUEL AVANT TOUTE MISE EN MARCHE OU INTERVENTION.

Airpel Series

Table des matières

1.0 Généralités 4
2.0 Pose 4
3.0 Caractéristiques techniques 5
4.0 Normes de fabrication 6
5.0 Limites de température 6
6.0 Directive européenne concernant les appareils sous pression (97/23/EC) 6
7.0 Utilisation 6
8.0 Entretien 8
9.0 Fluides dangereux et pressions 8
10.0 Pressions et température nominales 8
11.0 Limites de température des joints toriques 9
12.0 Schéma et nomenclature des pièces de rechange 10

1.0 Généralités

Les filtres doubles OW sont utilisés quand il n'est pas permis d'interrompre la circulation du fluide; en conséquence, il n'est pas nécessaire de fermer la conduite avant de nettoyer la crépine. Le filtre comporte une vanne de dérivation et deux chambres contenant chacune une crépine; une des chambres est traversée en permanence par le fluide, l'autre est en attente, ou hors ligne. Lorsque la chambre en ligne se colmate, la circulation peut être dérivée, sans interruption, vers la chambre en attente; cela s'obtient en tournant simplement de 180° la manette de commande. Pour des raisons de sécurité, cette manette est, en temps normal, au-dessus de la chambre (sous pression) en ligne.Le nettoyage de la crépine est une opération simple et rapide qui n'exige aucun outil.

2.0 Pose

La pose et l'entretien doivent être réalisés par du personnel compétent. La réglementation nationale et locale, les règles environnementales et les directives de prévention des maladies et des accidents ainsi que de sécurité doivent être respectées et prévaloir sur ce que peut contenir ce document. Tous les filtres OW sont mis en charge hydrostatique avant d'être livrés.

Monter l'ensemble du filtre sur la tuyauterie en veillant à ce que:Fit the filter assembly into the pipeline ensuring:

- il ne soit pas soumis à des contraintes anormales - soutenir les filtres de grande taille;
- il soit monté à l'aide des boulons et joints fabriqués dans les matières convenables;
- la direction de circulation du fluide soit respectée;
- le filtre soit vertical, son couvercle soit à la partie supérieure et la crépine (élément) soit en place;
- il soit protégé par des dispositifs de sécurité convenablement choisis (soupapes de sécurité, tresses de mise à la masse, etc.), tout cela en fonction du système installé;
- il existe suffisamment de place pour que l'entretien soit possible;
- le fluide soit compatible avec les matières utilisées pour la fabrication; *)
- le filtre fonctionne dans les limites prescrites de température et de pression et dans les limites prescrites de température et de pression des brides percées; *)
- le filtre soit propre et, le cas échéant, ait été débarrassé de tout liquide anticorrosion appliqué durant sa fabrication;
- les couvercles, bouchon de vidange et autres accessoires soient soigneusement fixés.

Remplir le filtre avec le liquide, purger l'air au moyen de la vis de purge et s'assurer de l'absence de fuite.

*) *Consulter Doc–23 Chemical Compatibility et Doc–27 Pressure /Temperature Limits disponibles sur le site Airpel Brand: www.airpelfilters.com*

Type de filtre	OW/O	OW/WB	OW/S	OW/S A300	OW/S/WB	OW/C	OW/GM	OW/SS	OW/SS A300
Corps & couvercles	Fonte EN1561 EN-JL 1030	Fonte EN1561 EN-JL 1030	Acier moulé EN10213-2 1.0625	Acier moulé EN10213-2 1.0625	Acier moulé EN10213-2 1.0625	Fonte EN1561 EN-JL 1030	Bronze à canon BS1400 LG4C	Acier inoxydable BS1504 316 C16	Acier inoxydable BS1504 316 C16
Mancon	–	Bronze à canon BS1400 LG4C	–	–	Bronze à canon BS1400 LG4C	–	–	–	–
Robinets inverseurs	Fonte ductile EN1563 EN-JS 1020	Bronze à canon BS1400 LG4C	Fonte ductile EN1563 EN-JS 1020	Fonte ductile EN1563 EN-JS 1020	Bronze à canon BS1400 LG4C	Acier inoxydable BS1504 316 C16	Bronze à canon BS1400 LG4C	Acier inoxydable BS1504 316 C16	Acier inoxydable BS1504 316 C16
Pièces internes usinées	Acier doux BS970 220 MO7	Acier inoxydable BS970 303 S31	Acier doux BS970 220 MO7	Acier doux BS970 220 MO7	Acier inoxydable BS970 303 S31	Acier inoxydable BS970 303 S31	Bronze phosphoreux BS1400 PB1	Acier inoxydable BS970 303 S31	Acier inoxydable BS970 303 S31
Paniers	Acier inoxydable BS1449 316								
Bochons de vidange	Laiton	Laiton	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Laiton	Acier inoxydable	Bronze phosphoreux	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Joints standards	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®	Viton®
TPression de service maximale	17 bar à 50°C	17 bar à 50°C	22 bar à 50°C	50 bar à 50°C	22 bar à 50°C	17 bar à 50°C	17 bar à 50°C *)	22 bar à 50°C	48 bar à 50°C
Couleur du corps	Rouge	Bleu	Argent	Argent	Argent	Bleu	Naturelle	Naturelle	Naturelle

*) *Les filtres DN20, 25 et 40 en bronze à canon sont prévus pour 13,8 bars à 50°C*

Viton ist eine gesetzlich geschützte Marke von DuPont Performance Elastomers

4.0 Normes de fabrication

Les filtres OW sont disponibles selon des caractéristiques diverses pour satisfaire un grand nombre d'applications.

Le tableau résume les caractéristiques standard disponibles et fournit la liste des matières, les pressions maximum de fonctionnement et le code de couleur.

D'autres matières pour les corps, couvercles, joints et crépines sont disponibles sur demande.

Les filtres DN150 (6") OW à plusieurs crépines en fonte de fer sont fabriqués à partir de fonte ductile (EN1563 EN-JS1020).

Les couvercles de filtres DN80 (3") OW en fonte de fer sont fabriqués à partir de fonte ductile (EN1563 EN-JS1020).

5.0 Limites de température

Les OW filtres sont prévus pour les températures limites suivantes:

Type de filtre	Température maximum de fonctionnement (°C)
OW/O, OW/S, OW/S A300, OW/GM, OW/SS, OW/SS A300	260
OW/WB, OW/S/WB	150
OW/C	50

Les valeurs ci-dessus dépendent en réalité du matériau utilisé pour les joints.

6.0 Directive européenne concernant les appareils sous pression (97/23/EC)

Tous les filtres OW en fonte sont conformes à la directive européenne concernant les appareils sous pression (97/23/EC).

Lorsque cela est nécessaire, l'utilisation des filtres en fonte OW sera limitée aux applications conçues selon les règles de l'art.

7.0 Utilisation

En temps normal, la manette doit être positionnée au-dessus d'une chambre (d'un côté) du filtre (voir le schéma au dos).

Il est déconseillé de conserver la manette en position intermédiaire.

La circulation du fluide est dérivée d'une chambre (d'un côté) du filtre vers l'autre en tournant la manette de 180°.

Le fluide traverse toujours la chambre (le côté) qui est sous la manette.

La chute de pression à travers une crépine ne doit pas dépasser 1,4 bar (20 psi).

Une crépine peut être endommagée si elle est soumise à une chute de pression dépassant 2 bars (30 psi).

Si un indicateur de pression différentielle (DPI) équipé d'un ressort standard est monté sur le filtre pour contrôler la chute de pression, son aiguille passe de la zone "clean" (verte) à "dirty" (rouge) lorsque la chute de pression est de 0,7 bar (10 psi).

Pour nettoyer ou inspecter la crépine de la chambre en ligne:

- Égaliser les pressions grâce à la vanne prévue à cet effet (si elle existe).
- Dériver le circulation vers la chambre hors ligne en tournant la manette de 180°, à fond jusqu'à la butée.
- Fermer la vanne d'égalisation de pression (si elle existe).
- Abaisser la pression dans la chambre qui doit être nettoyée; procéder avec précaution.
- Une fois la pression abaissée, retirer le bouchon de vidange et la rondelle en fibre et desserrer les écrous du couvercle (écrous hexagonaux sur les modèles doubles DN150 et DN200) pour vidanger la chambre contenant le fluide (prendre des précautions spéciales si le liquide est dangereux).
- Faire pivoter le couvercle pour l'ouvrir (déposer le couvercle sur les modèles doubles DN150 et DN200) et accéder à la crépine.
- Déposer la crépine et la nettoyer soigneusement; s'assurer qu'elle n'est pas endommagée; le cas échéant, la remplacer.
- Le papier et les autres éléments consommables ne peuvent pas être nettoyés et doivent donc être remplacés.
- S'assurer que les portées des joints toriques sont propres.
- Monter la crépine, le couvercle (après s'être assuré que le joint torique n'est pas endommagé) et serrer à la main les écrous du couvercle (une clé est nécessaire pour les écrous hexagonaux des filtres de grande taille); procéder uniformément pour que le couvercle soit étanche.
- Poser le bouchon de vidange et la rondelle en fibre.
- Purger très soigneusement la chambre hors ligne à l'aide de la vis de purge; cela fait, serrer la vis de purge.
- Le fluide peut maintenant circuler à nouveau dans la chambre en ligne.

Notes:

1 Si le filtre est équipé d'une vanne d'égalisation de pression, la vanne doit être ouverte avant de manœuvrer la manette et fermée immédiatement après que la manette a atteint la butée.

2 Dans les conditions normales et dans le cas d'un filtre standard (filtre sans option d'étanchéité positive), une petite quantité de fluide peut passer de la chambre en ligne à la chambre hors ligne. Cette conception permet d'éliminer, sur les filtres de petite taille, la vanne d'égalisation de pression.

3 L'option d'étanchéité positive fait appel à un joint spécial placé entre les deux robinets (vannes). Ce joint limite la quantité de fluide dérivé à une valeur négligeable. Après avoir nettoyé une crépine, il est important de purger la chambre hors ligne en ouvrant la vanne d'égalisation de pression et la vis de purge du couvercle. Lorsque tout l'air a été purgé, serrer la vis de purge et fermer la vanne d'égalisation de pression.

4 SPX conseille la pose d'une vanne sur la tuyauterie de vidange car cela facilite l'utilisation et accroît la sécurité de l'opérateur.

8.0 Entretien

Les filtres doubles OW exigent très peu d'entretien périodique.

Vérifier régulièrement l'état des joints toriques et des portées; nettoyer ou remplacer selon le cas.

Vérifier régulièrement l'état des crépines (en particulier dans le cas de petites mailles); remplacer en cas de dommage.

Inspecter régulièrement l'ensemble du filtre à la recherche de toute corrosion ou détérioration susceptibles d'altérer son intégrité.

9.0 Fluides dangereux et pressions

- Les filtres, lorsqu'ils quittent l'usine de SPX, ne contiennent aucune substance particulièrement dangereuse pour la santé mais peuvent être recouverts d'une fine couche d'huile anticorrosion appliquée sur toutes les surfaces intérieures.
- Si le fluide à filtrer est dangereux pour la santé, l'opérateur et l'environnement doivent être protégés de manière adéquate. Des précautions doivent être prises si le fluide a une température supérieure à celle du point d'ébullition dans les conditions atmosphériques normales.
- Abaisser la pression qui règne dans le filtre avant d'en ouvrir le couvercle.
- Ne procéder à aucun réglage tandis que le filtre est sous pression.
- Avant tout stockage ou transport d'un filtre, s'assurer qu'il est propre, convenablement protégé (éventuellement contre la corrosion) et ne contient aucune substance dangereuse pour la santé.

10.0 Pressions et température nominales

Un filtre doit être utilisé dans les limites de température et de pression de la bride percée et du corps. Consulter SPX dans le cas où température et pression sont hors des limites habituelles. *)

Matériau du filtre	Gamme standard	Gamme A300
Fonte de fer	17 bar à 50°C	Non disponible
Acier moulé	22 bar à 50°C	50 bar à 50°C
Acier inoxydable	22 bar à 50°C	48 bar à 50°C
Bronze à canon	17 bar à 50°C	Non disponible

Les filtres DN20, 25 et 40 en bronze à canon sont prévus pour 13,8 bar à 50°C.

Les pressions indiquées exclues les coups de bélier.

*) *Consulter Doc–23 Chemical Compatibility et Doc–27 Pressure /Temperature Limits disponibles sur le site Johnson Pump: www.airpelfilters.com*

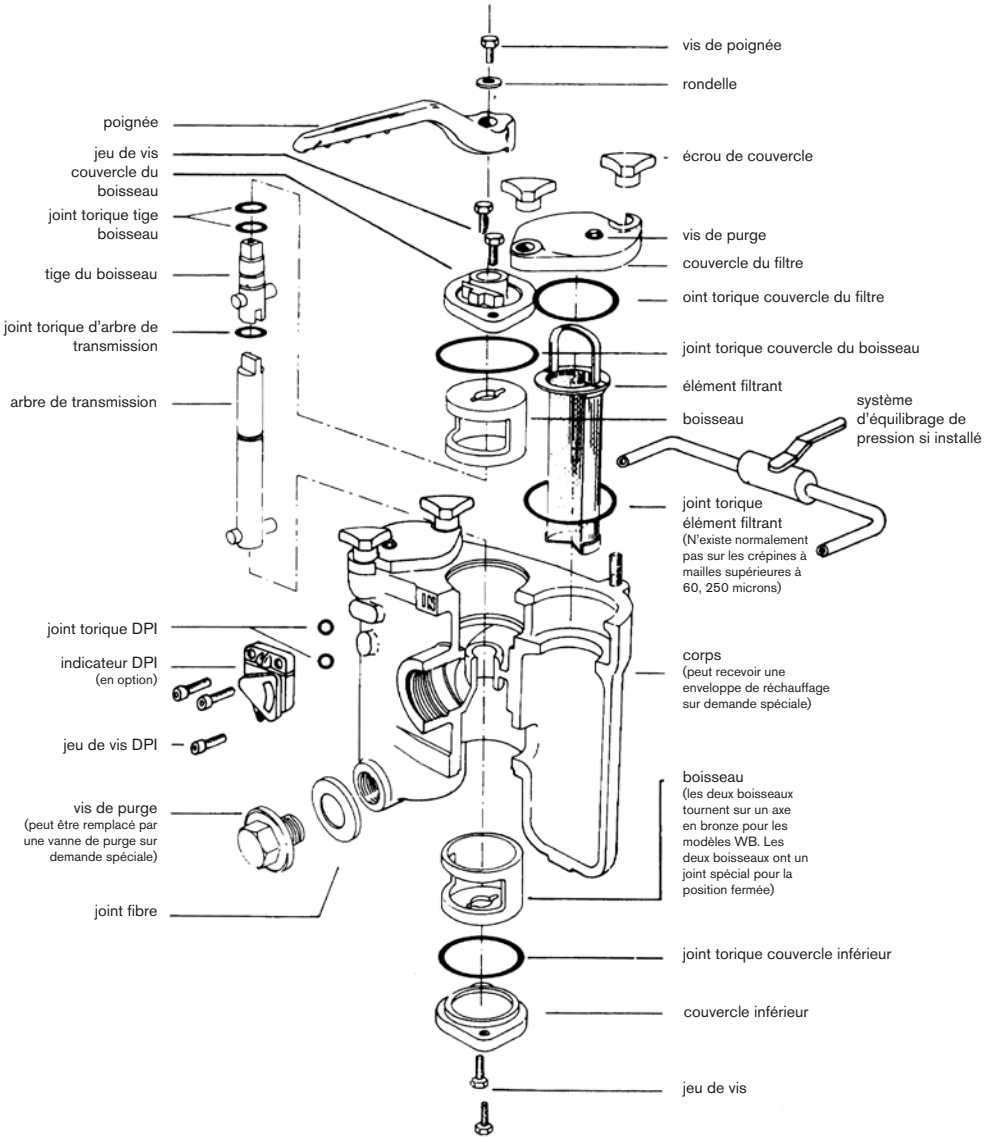
11.0 Limites de température des joints toriques

Viton® :	-20°C à +200°C	Viton sous revêtement PTFE :	-20°C à +200°C
Éthylène propylène :	-50°C à +150°C	Silicone sous revêtement PTFE :	-55°C à +260°C

Les valeurs ci-dessus sont données à titre d'information et supposent une compatibilité absolue avec le fluide; elles ne sont pas contractuelles du fait que des facteurs imprévisibles peuvent altérer les performances des joints toriques.

Note: *Du fait que la société SPX n'a aucun moyen de superviser l'utilisation et les conditions d'emploi de ses produits, elle ne saurait être tenue responsable des dommages qui pourraient leur être causés, ou qu'ils pourraient causer, ni des frais que ces dommages pourraient entraîner. Il appartient à l'utilisateur de déterminer le produit qui convient pour l'application qu'il envisage.*

12.0 Schéma et nomenclature des pièces de rechange


vis de poignée
rondelle
poignée
jeu de vis couvercle du boisseau
joint torique tige boisseau
écrou de couvercle
vis de purge
couvercle du filtre
tige du boisseau
oint torique couvercle du filtre
joint torique d'arbre de transmission
joint torique couvercle du boisseau
élément filtrant
arbre de transmission
boisseau
système d'équilibrage de pression si installé
joint torique élément filtrant
(N'existe normalement pas sur les crépines à mailles supérieures à 60, 250 microns)
joint torique DPI
indicateur DPI
(en option)
corps
(peut recevoir une enveloppe de réchauffage sur demande spéciale)
jeu de vis DPI
boisseau
(les deux boisseaux tournent sur un axe en bronze pour les modèles WB. Les deux boisseaux ont un joint spécial pour la position fermée)
vis de purge
(peut être remplacé par une vanne de purge sur demande spéciale)
joint fibre
joint torique couvercle inférieur
couvercle inférieur
jeu de vis

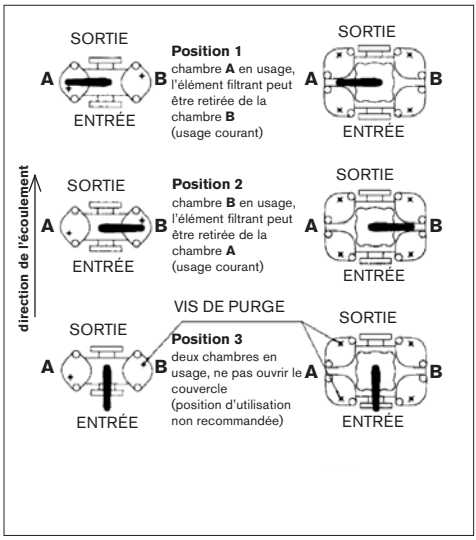
Le kit de joint contient :

- joint torique couvercle
- joint torique élément filtrant
- joint torique tige boisseau
- joint torique arbre de transmission
- rondelle vis de purge
- rondelle vis de purge

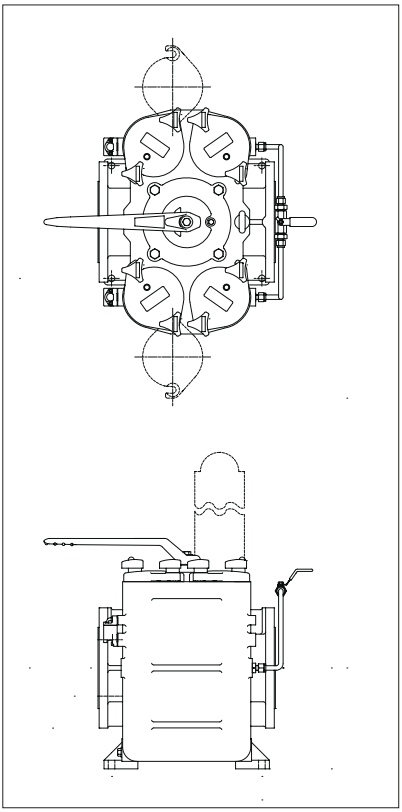
} nitrile, EP, Viton® ou viton recouvert PTFE pour répondre à la préconisation

joint torique et rondelle seulement disponibles dans les kits de joint

Schéma de fonctionnement suivant les positions de la poignée


SORTIE
A
B
ENTRÉE
Position 1
chambre A en usage, l'élément filtrant peut être retirée de la chambre B (usage courant)
Position 2
chambre B en usage, l'élément filtrant peut être retirée de la chambre A (usage courant)
VIS DE PURGE
Position 3
deux chambres en usage, ne pas ouvrir le couvercle (position d'utilisation non recommandée)
direction de l'écoulement

150 mm (6 ") - Configuration filtre multi panier



Notes

1 Tous les filtres sont équipés de bouchons de vidange de ½".

2 Lorsque l'entrée et la sortie des filtres sont filetées, le pas peut être NPT ou BSP.

3 L'orifice de vidange peut être fileté NPT ou BSP.

4 Lors de toute commande de pièces de rechange, indiquer (le cas échéant):

- La taille du filtre et la matière du corps
- La matière du lot de joints (p. ex., Viton®, Nitrile ou EPDM)
- La maille de la crépine

Un indicateur de pression différentielle (DPI) peut être monté sur les filtres pour signaler le moment où le nettoyage de la crépine est nécessaire.

Les illustrations ne sont pas contractuelles. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques.

OW

FILTRES DOUBLES

SPX®
WHERE IDEAS MEET INDUSTRY

SPX Flow Technology
Hambridge Road
Newbury, Berkshire, RG14 5TR, UNITED KINGDOM
Phone: +44 (0) 1635 263915
Fax: +44 (0) 1635 36006
E-mail: airpel@spx.com

Pour plus d'information sur nos succursales internationales, nos approbations, nos certifications et nos représentants locaux, veuillez consulter notre site Internet au www.airpelfilters.com / www.spx.com. SPX Corporation se réserve le droit d'incorporer nos plus récents concepts ainsi que tout autre modification importante sans préavis ou obligation. Les éléments décoratifs, matériaux de construction et les données dimensionnelles, tels qu'énoncés dans ce communiqué,sont fournis pour votre information seulement et ne doivent pas être considérés comme officiels à moins d'avis contraire par écrit.

ISSUED 06/2012 IM-OW-FR/Doc-09
COPYRIGHT ©2012 SPX Corporation